



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1710890 A1

(51)5 F 16 H 1/16

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ  
ПРИ ГКНТ СССР

## ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

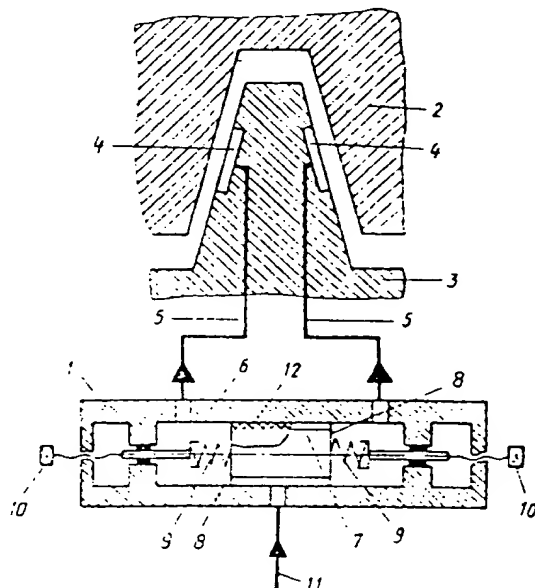
К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4777724/28  
(22) 08.01.90  
(46) 07.02.92. Бюл. № 5  
(71) Ульяновское головное специальное конструкторское бюро гильзов и фрезерных станков  
(72) Н.Д. Михайлов и С.А. Агеев  
(53) 621.833(088.8)  
(56) Авторское свидетельство СССР № 1510668, кл. F 16 H 1/16, 1988.  
(54) ГИДРОСТАТИЧЕСКАЯ ЧЕРВЯЧНО-РЕЧНАЯ ПЕРЕДАЧА С АВТОМАТИЧЕСКИМ ПОДДЕРЖАНИЕМ ЗАЗОРОВ В ЗАЦЕПЛЕНИИ  
(57) Изобретение относится к станкостроению, в частности к механическим передачам, которые используются в металлорежущих станках. Цель изобретения — повышение надежности за счет повышения устойчивости передачи при

2

изменении нагрузочных характеристик. При увеличении нагрузки на рейку 2 зазор между одной из сторон червяка 3 и рейкой 2 уменьшается. Давление в этом рабочем зазоре и соответствующей полости гидроцилиндра 6 возрастает. Под действием разности давлений в полостях гидроцилиндра 6 плунжер 7 смещается относительно радиального отверстия 11 для подвода масла. Длина участка винтовой канавки 12 от отверстия 11 до полости с высоким давлением уменьшается, а до полости с низким давлением увеличивается. Как следствие изменения сопротивления участков винтовой канавки 12 происходит перераспределение расхода подводимого масла, что приводит к восстановлению зазора червяк-рейка. Таким образом, маслораспределитель 1 автоматически поддерживает зазор в зацеплении при изменении нагрузочных характеристик. 1 ил.



BEST AVAILABLE COPY

(19) SU (11) 1710890 A1

★ ULYA = Q64 92-431462/52 ★ SU 1710890-A1  
 Hydrostatic worm-rack type transmission with automatic control of  
 meshing clearance - has oil distributor in form of hydrocylinder  
 made with radial opening

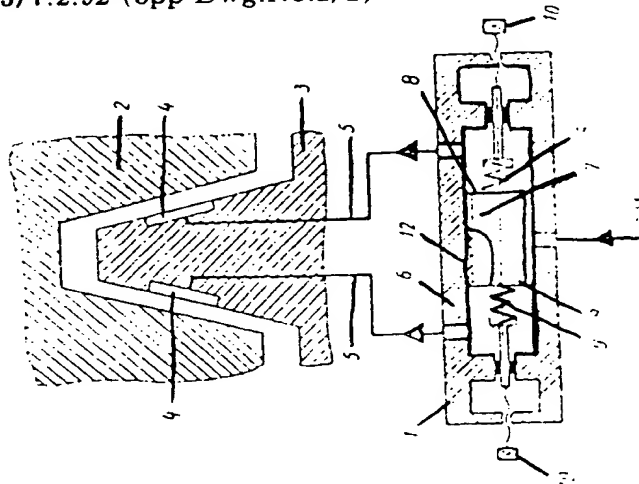
ULYAN HEAVY & MILL LATHE CONS BUR 90.01.08  
 90SU-4777724

(92.02.07) F16H 1/16

The transmission is designed with an oil distributor (1), a worm  
 gearing type rack (2) and a worm (3) whose tooth flanks are made  
 with pockets (4) connected to the oil distributor via conducts (5). The  
 cylindrical oil distributor (6) features a plunger (7) spring loaded on  
 either side.

As the rack load increases, clearance between worm (3) one  
 side and the rack (2) lessens. Oil pressure increases in the clearance  
 and the corresponding section of the distributor (6). As a result of  
 pressure differential in the distributor sections, the plunger moves  
 relative to the radial opening (11).

USE/ADVANTAGE - In metal cutting machines. Is more  
 reliable. Bul. 5/7.2.92 (3pp Dwg.No.1/1)  
 N92-329115



© 1992 DERWENT PUBLICATIONS LTD.  
 128, Theobalds Road, London WC1X 8RP, England  
 US Office: Derwent Inc., 1313 Dolley Madison Boulevard,  
 Suite 401 McLean, VA22101, USA  
 Unauthorised copying of this abstract not permitted.

BEST AVAILABLE COPY